

M024SG – Switch 24 Portas 10/100 BASE-TX Gerenciável

Manual do Usuário

Devido ao contínuo aperfeiçoamento de nossos produtos e serviços, as especificações descritas a seguir estarão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

Antes de utilizar o equipamento verifique a disponibilidade de serviço junto à operadora de sua região.

Qualquer dúvida entrar em contato com o suporte através do telefone (35) 3471-1700

Sumário

Resumo:.....	5
Características do Produto:.....	5
Especificação Técnica do Produto:.....	6
Topologia de Rede.....	7
Layout do Painel Frontal	7
Painel Traseiro:.....	7
Instalação	8
Instalação “em rack 19” (EIA).....	8
Instalação em mesa/superfície lisa	8
Instalação dos cabos de rede	9
Funções do Switch.....	9
Jumbo Frame.....	9
Espelhamento de portas	Erro! Indicador não definido.
VLAN	9
Qualidade de Serviço (QoS).....	Erro! Indicador não definido.
Guia de Gerenciamento	9
Acesso à interface de gerenciamento do switch	10
Gerenciamento do dispositivo pela interface de linha de comandos.....	10
Gerenciamento do dispositivo pelo navegador WEB.....	12
Windows XP.....	12
Windows 7	13
Verificando a Conexão	13
Acessando via Browser.....	14
Configurando o Switch	15
Configuração do Sistema.....	16
Tela Configuração do IP.....	16
Tela de Configuração conta de usuário.....	16
Configuração de Portas	17

Configuração	17
Agregação de Porta	18
24 - Tela de Agregação de link	18
VLAN	19
Configuração da Porta VLAN	19
Configuração da VLAN 802.1Q	19
Configuração da VLAN2	21
QoS – Qualidade de Serviço	22
Configurando a Prioridade da Porta Base	22
Teste de Loopback Prevenção	23
Espelhamento de Portas (mirror)	23
Configuração do Isolamento da Porta	24
Controle de Banda	24
Configuração do Jumbo Frame	25
Restrição do Endereço MAC	25
Configuração do IGMP Snooping	26
Função EEE	26
Segurança	Erro! Indicador não definido.
Endereço MAC	27
Ligação MAC	27
Controle de tempestade	28
Monitoramento	Erro! Indicador não definido.
Estatística das Portas	28
Ferramentas	Erro! Indicador não definido.
Configuração de Backup	29
Reboot	29
Salvar Configuração	30
Restaurar as configurações originais de Fábrica	30
Atualização de Firmware	31

Introdução ao Produto

Resumo:

O Switch M024SG 24 portas Ethernet gerenciável é a melhor solução para sua empresa, podendo integrar computadores, impressoras, ATA's, dispositivos de Voz sobre IP e compartilhamento de internet.

Possui 24 portas que negocia automaticamente a velocidade, com taxas de transferência de até 4.8Gbps em modo Full Duplex.

Características do Produto:

24 portas gerenciáveis

- ❖ Até 4k de endereços MAC
- ❖ Já vem pronto para ser usado
- ❖ Pode ser montado em rack ou desktop
- ❖ Equipamento robusto e de alta qualidade
- ❖ MDI/MDIX automática
- ❖ Suporta controle de banda QOS
- ❖ Suporta configuração remota/local via web

Especificação Técnica do Produto:

Padrões	IEEE802.3 10 Base-T, IEEE802.3u 100 Base-TX, IEEE802.3x Full Duplex & Flow Control, IEEE802.1p Priority Queuing (QOS)
Protocolos	CSMA/CD, TCP/IP, ICMP, NAT, PPPoE, DHCP, PPTP, UDP, NAT, DNS, DDNS, QOS
Atributos	24 portas Ethernet gerenciáveis Deteção automática 10/100 Base-TX Negociação automática de velocidade - Modo duplex e controle de Fluxo LEDs integrados para monitoramento e análise
Desempenho	Capacidade de Switch Fabric de até 4.8Gbps Até 4k endereços MAC 1 Mbits de memória de buffer
VLAN	Suporta até 4 VLANs baseadas em portas
QOS	Oferece 4 filas de prioridade por porta Respeita valores 802.1p e valores DSCP por IP Suporta prioridade estrita e programação WRR entre as filas
Segurança de acesso	Senha local e os endereços de IP restritos para acesso seguro ao switch Storm control de broadcast para ajudar a eliminar rajadas de tráfego
Gerenciamento	O software do switch pode ser facilmente carregado por meio da interface de gerenciamento web
Dimensões	- 44x 280 x 173 mm (A x L x P);
Montagem	Desktop / rack
Temperatura funcionamento	0° C a 40°C
Temperatura armazenamento	-20° C a 70° C
Umidade operacional	5% a 90% sem condensação
Umidade armazenamento	5% a 90% sem condensação
Alimentação	100-240 VAC / 50-60 Hz

Topologia de Rede



1 - Topologia de Rede

Layout do Painel Frontal

O painel frontal do M024SG possui 24 portas 10/100 Mbps no padrão RJ-45 e monitoramento através de LEDs.



2 - Painel Frontal do Switch 24 Portas

Nome	Status do LED	Indicação
PWR	Aceso	Indica que o Switch está ligado à rede elétrica
	Apagado	Indicado que o Switch está desligado
10/100M	Aceso	Indica que a porta está sendo utilizada
	Apagado	Indica que a porta não está sendo utilizada
LNK/ACT	Piscando	Indica transmissão de dados
	Aceso	Indica que a porta está conectada

Painel Traseiro:

Para compatibilidade com os padrões elétricos mundiais, o switch M024SG é projetado para trabalhar com uma fonte de alimentação automática com variação de tensão de 100 a 240 VAC, 50/60Hz. Certifique-se de que sua rede elétrica esteja dentro desta faixa.

Para ligar o switch, conecte o plugue do cabo de força ao conector do switch e a outra ponta em uma tomada elétrica de 3 pinos. Após energizá-lo, verifique se o LED PWR está aceso, indicando que o switch está conectado à rede elétrica e pronto para ser utilizado.

Instalação

Antes de realizar a instalação:

- 1 – Instale o switch em um ambiente com ventilação apropriada com um espaço mínimo de 25 mm ao redor da unidade.
- 2 – Evite a instalação próxima à fontes emissoras de rádio frequência como rádios, fornos micro-ondas, transmissores e amplificadores de banda larga.
- 3 – Evite a instalação em ambientes com alto nível de umidade.

Instalação “em rack 19” (EIA)

As dimensões do M024SG atendem ao padrão 19” (EIA – Eletronic Indutries Alliance), permitindo sua instalação em racks deste padrão. O Switch necessita de 1U de altura disponível para sua fixação.

Para instalar, proceda da seguinte forma:

1. Desconecte o switch da rede elétrica, caso esteja conectado.
2. Instale os 2 (dois) suportes em “L” (que acompanham o aparelho) parafusando-os nas laterais do switch.
3. Insira a unidade no rack e fixe-a com os parafusos (não acompanha o produto).
4. Conecte todos os cabos.

Instalação em mesa/superfície lisa

O M024SG também pode ser posicionado horizontalmente sobre uma superfície lisa como uma mesa ou uma prateleira. Para instalar proceda da seguinte forma:

1. Desconecte o switch da rede elétrica, caso esteja conectado.
2. Fixe os 4 (quatro) pés de borracha (que acompanham o aparelho) nos rebaixos na base do switch. Os pés de borracha são autoadesivos, para colá-los retire as proteções.
3. Para garantir a correta ventilação e dissipação de calor, não obstrua as laterais do switch.
4. Conecte todos os cabos.

Instalação dos cabos de rede

1. Cabeamento crossover ou direto: todas as portas do switch suportam a funcionalidade Atuo-MDI/MDI-X. Ambos os cabos, Crossover (cruzado) ou direto, podem ser usados como mídia para conectar o switch com computadores ou outros dispositivos como switches, ATAs e roteadores.
2. Cabo de categoria 3, 4, 5 ou 5e UTP: para uma conexão com alto desempenho, utilize um cabo apropriado que corresponda a diferentes velocidades de transmissão/recepção. Para escolher um cabo satisfatório, consulte a tabela a seguir.

Mídia	Velocidade	Cabeamento
10/100 Mbps cobre	10 Mbps	Categoria 3, 4, 5 UTP/STP
	100 Mbps	Categoria 5, 5e UTP/STP

UTP: Unshielded Twisted Pair – Cabo de par trançado sem blindagem.

STP: Shielded Twisted Pair – Cabo de par trançado com blindagem.

Funções do Switch

Jumbo Frame

Com suporte de Jumbo Frame, o switch pode transferir maior quantidade de dados em menos frames. Consequentemente, assegura menor custo de transmissão, menor tempo de processamento e menos interrupções. No switch o usuário terá 04 (quatro) opções para escolher, sendo elas 1522, 1536, 1552, 2048. O switch já sai de fábrica configurado em 1522.

VLAN

Com o suporte a VLAN, a rede pode ser segmentada em grupos para reduzir as colisões por broadcast (difusão ampla). O dispositivo suporta VLANs baseadas em portas VLNs e VLANs baseadas em Tags (IEEE802.1Q). Uma VLAN baseada em portas classifica os pacotes recebidos para as VLANs de acordo com sua porta de entrada, enquanto a VLAN baseada em Tags acrescenta uma Tag (marcação) ao cabeçalho do pacote para classificar sua VLANs.

Guia de Gerenciamento

Acesso à interface de gerenciamento do switch

A capacidade de gerenciamento avançado poder ser acessada e utilizada através da porta console (RS232) ou pelo navegador web através da rede.

Gerenciamento do dispositivo pela interface de linha de comandos

Para abrir a interface de linha de comandos, conecte uma porta serial (COM) do PC ao cabo RS-232 e este à porta console localizada no painel frontal do switch.



Ative um software de emulação de terminal (por exemplo, Hyper Terminal no Windows ou MINICOM em distribuições (Windows, Linux ou Unix)).

Para acessar o Hyper Terminal no **Windows XP**, vá em Iniciar -> Todos os Programas -> Acessórios -> Comunicações -> Hyper Terminal. Uma tela semelhante a esta deve aparecer, caso seja a primeira vez que você esteja configurando o Hyper Terminal:



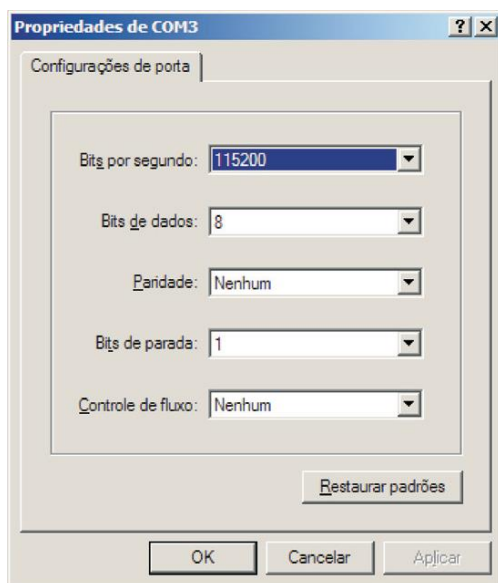
4 – Nomeando uma nova Conexão

Após dar um nome para sua conexão, uma nova tela surgirá para configurar a porta de conexão. No caso a seguir, foi utilizado a COM4, mas você pode utilizar a porta COM que você tem disponível.



5 – Configurando a porta COM

O software de emulação de terminal deve ser iniciado com a seguinte configuração (veja exemplo para o Hyper terminal na figura a seguir):



3 - Tela de configuração da Porta COM

1. Taxa de dados: 115200 bits por segundo.
2. Formato dos dados: 8 bits de dados, 1 bit de parada e sem paridade.
3. Controle de fluxo: nenhum.
4. Após configurado, clique em OK.

Atenção: Nos novos Sistemas Operacionais Windows (Vista e 7), não existe a opção do Hyper Terminal instalado. Para facilitar, sugerimos que você faça a configuração e gerenciamento do dispositivo, via navegador WEB.

Gerenciamento do dispositivo pelo navegador WEB

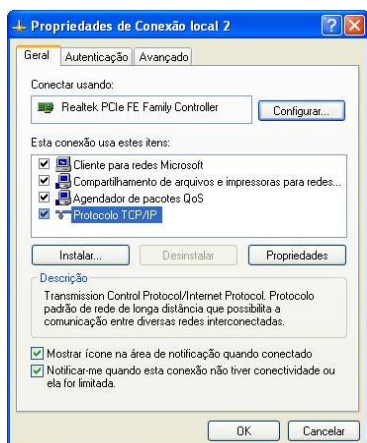
Para acessar a interface de gerenciamento Web, configure a estação de gerenciamento com um endereço IP e Máscara de Sub-rede que estejam na mesma rede do switch.

ATENÇÃO: Para fazer a configuração pelo seu navegador web, é necessário que você conecte o switch ao seu computador utilizando um cabo par trançado, antes de fazer as configurações abaixo.

Windows XP

Siga estes passos para configurar seu computador:

1º Passo: No menu Iniciar do Computador Clicar no Ícone *Iniciar->Configurações->Painel de Controle*, Dois Clicks “*Conexões Rede->Conexão Local*”. Pressionar com o botão direito do Mouse sobre o Ícone *Conexão Local* e em seguida *Propriedades*.



4 - Configuração do IP no Windows XP

2º Passo: Click dentro da pasta “Protocolo TCP/IP” e em seguida “Propriedades”.

3º Passo: Selecione a opção “Usar o seguinte endereço IP”.

4 – Passo: Digitar o seguinte endereço IP: 192.168.2.11 que pode variar de 2 a 254, não podendo ser o 1.

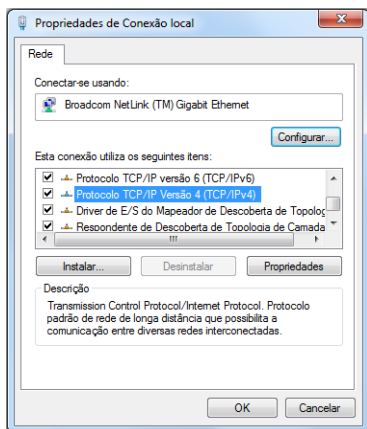
5 – Passo: A máscara de sub-rede 255.255.255.0 é preenchida automaticamente.

6 – Passo: Click em “OK” e feche a tela.

Windows 7

Siga estes passos para configurar seu computador:

1º Passo: No menu Iniciar do Computador clicar no Ícone “Iniciar” / “Painel de Controle”, “Central de Rede e Compartilhamento” / “Alterar as configurações do adaptador” / “Conexão Local”. Pressionar com o botão direito do Mouse sobre o ícone “Conexão Local” e em seguida Propriedades.



5 - Configuração do IP no Windows 7

2º Passo: Click dentro da pasta “Protocolo TCP/IP” e em seguida “Propriedades”.

3º Passo: Selecione a opção “Usar o seguinte endereço IP”.

4º Passo: Digitar o seguinte endereço IP: 192.168.2.11 que pode variar de 2 a 254, não podendo ser o 1.

5º Passo: A máscara de sub-rede 255.255.255.0 é preenchida automaticamente.

6º Passo: Click em “OK” e feche a tela.

Verificando a Conexão

Depois de configurado o Protocolo TCP/IP, você pode utilizar o comando Ping para verificar a comunicação com seu switch. Para executar um comando Ping, abra uma janela do DOS. Com a janela aberta basta digitar o seguinte comando: Ping 192.168.2.11 e pressionar “Enter” que irá aparecer algumas informações iguais as mostrada abaixo.

```

C:\Users\Rodrigo>ping 192.168.2.11

Disparando 192.168.2.11 com 32 bytes de dados:
Resposta de 192.168.2.11: bytes=32 tempo=1ms TTL=64
Resposta de 192.168.2.11: bytes=32 tempo=1ms TTL=64
Resposta de 192.168.2.11: bytes=32 tempo=1ms TTL=64
Resposta de 192.168.2.11: bytes=32 tempo=1ms TTL=64

Estatísticas do Ping para 192.168.2.11:
    Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 4, Perdidos = 0 (0% de
    perda),
Aproximar um número redondo de vezes em milissegundos:
    Mínimo = 1ms, Máximo = 1ms, Média = 1ms

C:\Users\Rodrigo>_
  
```

6 - Comando Ping do DOS com sucesso

A tela acima mostra uma conexão bem sucedida entre o switch e o computador. Observe abaixo uma conexão falha.

```

C:\Users\Rodrigo>ping 192.168.2.11

Disparando 192.168.2.11 com 32 bytes de dados:
Resposta de 192.168.2.100: Host de destino inacessível.
Resposta de 192.168.2.100: Host de destino inacessível.
Resposta de 192.168.2.100: Host de destino inacessível.
Resposta de 192.168.2.100: Host de destino inacessível.

Estatísticas do Ping para 192.168.2.11:
    Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 0, Perdidos = 4 (100% de
    perda),

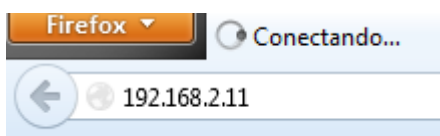
C:\Users\Rodrigo>_
  
```

7 - Comando Ping no DOS com falha

ATENÇÃO! Você precisa usar um cabo par trançado para comunicar o computador com o switch antes de entrar com o comando acima.

Acessando via Browser

Execute o seu navegador e em seguida digitar **http://192.168.2.11** na barra de endereço.



8 - Acesso via Browser

ATENÇÃO! O acesso pode ser feito por qualquer sistema operacional que tenha suporte a navegadores HTML.

A página de login a seguir aparecerá na tela, entre com **admin** para Nome de Usuário e Senha, ambos em letra minúscula. Após, clique no botão **OK** ou pressione **Enter**.



9 - Tela de usuário e senha

ATENÇÃO! Algumas interfaces podem mudar de acordo com o sistema operacional.

Configurando o Switch



10 - Tela Principal do switch

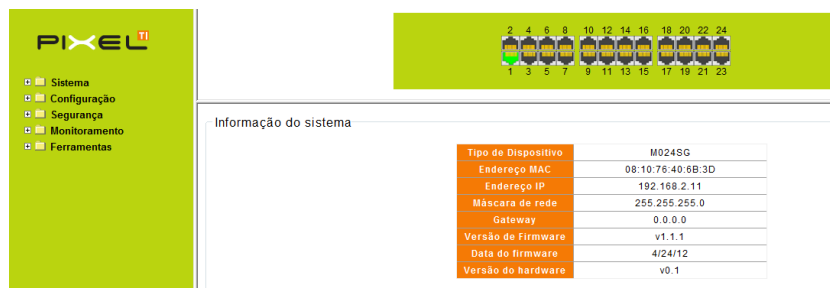
1 - Tabela indicadora de LED – Ela fornece uma representação visual das portas. O ícone verde indica que a porta está ligada e o ícone cinza indica que a porta está desligada (sem cabo).

2 – Tabela de Menu – No lado esquerdo da página, é mostrado a tabela de menu, onde contém 8 menus principais. Cada menu tem algum submenu. Clique em um menu para abrir o submenu.

3 – Página Principal – A parte principal da página é a janela principal onde são exibidas as configurações.

Configuração do Sistema

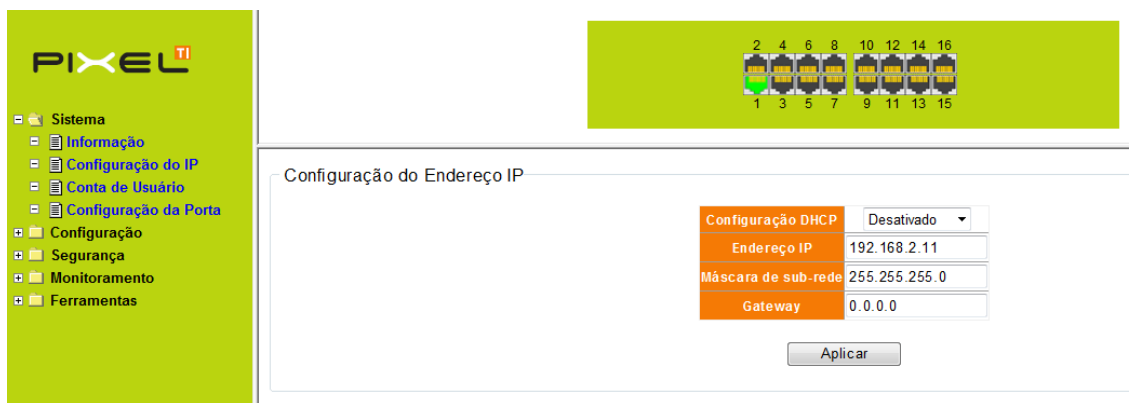
A página Configuração do Sistema permite ao administrador configurar as propriedades básicas do switch, além de fornecer informações sobre o sistema, configuração do IP, configuração de usuário e configuração de porta.



11 - Tela de configuração do sistema

A tela acima mostra algumas informações do sistema, tais como o tipo, o endereço MAC, endereço IP, informações de hardware e versão do software.

Tela Configuração do IP



12 - Tela de Configuração do IP

Nesta página você pode configurar manualmente o endereço IP, máscara de sub-rede, gateway e outras informações. O endereço IP padrão é: 192.168.2.11, máscara de sub-rede: 255.255.255.0, e não necessita de gateway. Depois clique em “**Aplicar**” para concluir as configurações de endereço IP.

ATENÇÃO! Quando selecionado a opção DHCP, o endereço IP será obtido automaticamente a partir do servidor DHCP. Se na sua rede já é fornecido um DHCP, recomendamos que a opção DHCP no switch fique desativada, a fim de evitar possíveis conflitos de rede. Para maiores informações contate o administrador da sua rede.

Tela de Configuração conta de usuário

Esta página fornece a interface de configuração de usuário e senha.



13 - Tela de configuração de usuário

Quando você digitar uma nova senha, será necessário confirmar a nova senha para evitar algum tipo de erro.

ATENÇÃO! Só será aceito letras, números e pontuação para o nome do usuário e senha. Lembrando que o nome do usuário não poderá passar de 16 caracteres. Como padrão o nome do usuário e senha é “admin”.

Após a alteração do nome de usuário e a senha o switch irá reiniciar.

Configuração de Portas



14 - Tela de configuração de portas

Status da Porta: Indica se a porta está operacional ou não.

Habilitado: indica que a porta está operacional

Desabilitado: indica que a porta não está operacional.

Se a porta não é utilizada por um longo tempo, pode-se defini-la como não operacional para reduzir custo de energia.

Modo Duplex: é possível alterar o modo da porta conforme mostrado abaixo:

HD (Half-Duplex): A porta permite a transmissão não simultânea entre o equipamento e o cliente apenas em uma única direção em um determinado momento.

FD (Full-Duplex): a porta permite a transmissão entre o equipamento e a conexão em ambos os sentidos simultaneamente.

Auto: significa que a porta está em automático.

Controle de Fluxo: Serve para verificar os requisitos funcionais dos dispositivos conectados, verificando se eles suportam o padrão IEEE802. 3x. Ele realiza a recepção simultânea e envio, verificando o melhor caminho, com isso o usuário poderá definir se aquela porta terá controle de fluxo ou não.

Configuração

Clique no link “Configuração” para conseguir configurar as seguintes opções: agregação de porta, VLANs, QoS, Loopback, Espelhamento de porta, Isolamento de porta e controle de banda, conforme será detalhado abaixo.

Agregação de Porta – Configuração do Grupo Tronco



15 - Tela de Configurações do Grupo Tronco

Tela de Agregação de Portas

A agregação ou configuração do grupo tronco, é mais do que uma ligação entre portas físicas no switch, com isso consegue aumentar a largura de banda e oferecer um link de backup. Ela geralmente é usada para conectar uma ou mais portas em um grupo, podendo assim criar até 6 grupos com 4 portas em cada grupo.

Para selecionar as portas pressione a teclas “CTRL” e clique sobre as portas que se deseja selecionar.

ATENÇÃO! Quando a porta é definida como porta agregada, a porta original desaparece. Por padrão de fabrica está opção está desabilitada.

VLAN

É um subgrupo lógico de uma rede LAN que combina estações e dispositivos de rede em uma única unidade, independentemente do segmento físico da LAN a que estão ligados.

Ela permite o tráfego de rede de forma mais eficiente dentro do subgrupo, utilizando o software para redução da quantidade de tempo para mudança da rede.

Configuração da Porta VLAN

A configuração das portas VLAN, se divide em 3 partes conforme mostrada abaixo.



Configuração da Porta Base VLAN

Configuração da Porta Base VLAN: ☒ Ligado ☐ Desligado Aplicar

Nota: Quando a porta base de VLAN ativada, 802.1 Q VLAN será desativado

2

ID VLAN	(2-32)															
Porta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
Membro	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Porta																
Membro																

Adicionar / Modificar

3

(Número máximo suportado de VLAN: 32)

ID VLAN	Membros da Porta VLAN	Excluir
1	1-16	Excluir VLAN

16 - Configura da Porta VLAN

- 1 – Desmarque está opção para deixar a porta Base VLAN disponível no padrão IEEE802.1Q.
- 2 – Mostra a lista de portas do switch a qual você poderá marcar.
- 3 – Lista as portas VLANs criadas no passo 2.

Configuração da VLAN 802.1Q

É o protocolo VLAN 802.1 que define um novo formato do pacote, adicionando um cabeçalho com as informações da tag Ethernet original, como mostrado abaixo.



A Tag VLAN é dividida por VLAN padrão e VLAN ID (VID). Ao receber um pacote, o switch verifica o cabeçalho da tag para decidir de qual VLAN ele pertence.

Existem algumas aplicações que devem ser feitas para realização da divisão local para várias VLANs, de modo que as máquinas não realizem acesso entre elas.

Exemplo: Os hosts A, B e C estão localizados nas portas 2, 3, e 4 do switch e o servidor está conectado à porta 5. Como fazer para conseguir que os hosts A, B e C não tenham acesso entre si e consigam acessar o servidor?

VLAN	PORTA MEMBRO
VLAN2	2, 5
VLAN3	3, 5
VLAN4	4, 5
VLAN5	2, 3, 4, 5

PORTA	PVID
5	5
2	2
3	3
4	4

Configuração da VLAN2

- Configuração 802.1Q VLAN

ID VLAN	2	(2-4094)	Nome da VLAN	vlan2													
Porta	Selecionar tudo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
Desmarcado	Todos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Marcado	Todos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Não é membro	Todos	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		

Porta	Selecionar tudo	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Desmarcado	Todos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Marcado	Todos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Não é membro	Todos	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

Adicionar / Modificar

18 - Tela de configuração da VLAN2

Conforme mostrado na figura acima, digite o nome VLAN ID como “2” e o nome VLAN como “VLAN2” e verifique se a porta 2 e 5 desabilitada, e depois clique em adicionar/modificar.

ATENÇÃO! A criação do VLAN3, VLAN4 e VLAN5 será igual ao mostrado acima.

Configuração da Porta 2:

Configuração da Porta de 802.1Q VLAN

Porta	Porta VID	Tipo de frames permitidos
Porta 1		
Porta 2	2	Todos
Porta 3		
Porta 4		
Porta 5		
Porta 6		

Aplicar

19 - Configuração da Porta 2 da VLAN

Selecione a porta 2, para fazer parte da VID 2 e Tipo de frames selecione tudo.

Proceda da mesma forma para as demais portas VLANs.

QoS – Qualidade de Serviço

O QoS busca uma melhoria da qualidade da comunicação priorizando alguns tipos de dados em detrimento de outros, de acordo com uma classificação prévia dos mesmos, e se torna extremamente útil em condições de congestionamento de tráfego na interface de saída destes dados (por exemplo, a porta de conexão como roteador para internet). Serve para classificar e priorizar os pacotes em diferentes filas de precedências. Os pacotes são transmitidos e recebidos conforme suas prioridades classificadas, utilizando a estratégia FIFO (First in First out). Esse mecanismo é essencial para aplicações que exigem largura de banda e prioridade de transmissão (como Voz sobre IP (VOIP)).

Configurando a Prioridade da Porta Base

Permite ao administrador configurar certas portas com prioridade alta, média, normal ou baixa. Como exemplo de aplicação podemos considerar uma empresa, onde alguns setores necessitam enviar e-mails mais do que outros. Para atribuir um nível de prioridade a cada porta siga os passos:

Configuração da prioridade da Porta Base

Porta	Fila de Prioridade
Porta 1	
Porta 2	
Porta 3	
Porta 4	
Porta 5	
Porta 6	

1(mais baixo) ▾

1

Porta	Fila de Prioridade
Porta 1	4
Porta 2	4
Porta 3	4
Porta 4	4
Porta 5	4
Porta 6	4
Porta 7	4

2

20 - Configuração da prioridade da porta base

1 – Mostra a lista das portas para ser definido a prioridade de cada porta, podendo ser colocado o valor de 1-4, sendo o padrão 1.

2 – Mostra a fila das portas com a prioridade de cada uma.

Teste de Loopback

Definição de funções de loop

Função de Loop

Desligado

Aplicar

21 - Tela de teste de Loopback

O loopback acontece quando muitos frames são enviados em uma mesma rede e o equipamento não consegue determinar o endereço de destino do pacote recebido, devido aos caminhos paralelos da rede. A Função de loopback utiliza de códigos para determinar o caminho mais curto para envio de pacotes.

Espelhamento de Portas (mirror)

A função Espelhamento de Portas (mirror) copia todos os pacotes que são transmitidos pela porta de origem para a porta de destino. Ela permite aos administradores analisarem e monitorarem o tráfego das portas espelhadas.

Port-based Mirror setting

1

Port-based Mirror setting: ☒ On ☐ Off

Apply

2

Mirroring port

Port 1

3

Input mirror

ports	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Member	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ports	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				
Member	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				

Output mirror

ports	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Member	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ports	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				

22 - Tela de configuração de espelhamento de porta

- 1- Acionar ou desligar a função “Espelhamento de Portas”.
- 2- Escolha da porta que o administrador verá as outras portas.
- 3- Seleção das portas que serão monitoradas.

Configuração do Isolamento da Porta

O isolamento de portas faz parte do conteúdo QoS (*Quality of Service ou Qualidade de Serviço*) e é utilizado para que o administrador monitore uma porta, isolando-a da comunicação com as outras a fim de detectar tráfegos indesejados na rede.

Configuração de isolamento Porta

1

Lista isolamento de porta	
Porta 1 Porta 2 Porta 3 Porta 4 Porta 5 Porta 6	Selecione as portas que não irão se comunicar umas com as outras

Aplicar

2

Lista isolamento de porta
-

Excluir

23 - Tela de configuração de isolamento de porta

1 – Mostra as portas isoladas, sendo que quando se define algumas portas como isoladas elas não se comunicam entre si.

2 – Mostra a lista das portas isoladas.

Controle de Banda

O Controle de Banda permite ao usuário limitar a largura de banda de cada porta e configurar as regras de Storm Control, que limita o fluxo de broadcast (difusão)

Configuração do Controle de Banda

1

Porta	Tipo	Estado	Taxa(Kbit/sec)
Porta 1 Porta 2 Porta 3 Porta 4 Porta 5 Porta 6	Entrada	Desativar	Ilimitado (16 ~ 100000, múltiplo de 16)

Aplicar

2

Portas	Taxa de entrada (Kbit/sec)	Taxa de saída (Kbit/sec)
Porta 1	Ilimitado	Ilimitado
Porta 2	Ilimitado	Ilimitado
Porta 3	Ilimitado	Ilimitado
Porta 4	Ilimitado	Ilimitado
Porta 5	Ilimitado	Ilimitado
Porta 6	Ilimitado	Ilimitado
Porta 7	Ilimitado	Ilimitado

24 - Tela de Configuração do controle de banda

1 – Configuração da taxa de transmissão de cada porta.

2 – Mostra a lista de portas e as taxas de entrada e saída de dados

Você pode limitar a taxa de entrada e exportação da porta, o valor varia de 24 a 100000 e deve ser múltiplo de 24.

ATENÇÃO! Está configuração vem desativada.

Configuração do Jumbo Frame

Jumbo Frame (Bytes)

1522

▼

Aplicar

25 - Tela de Configuração do Jumbo Frame

Você pode configurar no switch o máximo de pacotes de transmissão, sendo quatro opções 1522, 1536, 1552 e 2048.

ATENÇÃO! O Padrão da configuração da Jumbo Frame é 1522.

Restrição do Endereço MAC

Configuração da restrição do MAC

Porta	Estado	Limites de Entrada
Porta 1	Desativar ▼	Ilimitado (0-8,192)
Porta 2		
Porta 3		
Porta 4		
Porta 5		
Porta 6		

Aplicar

Porta	Limites de Entrada
Porta 1	Ilimitado
Porta 2	Ilimitado
Porta 3	Ilimitado
Porta 4	Ilimitado

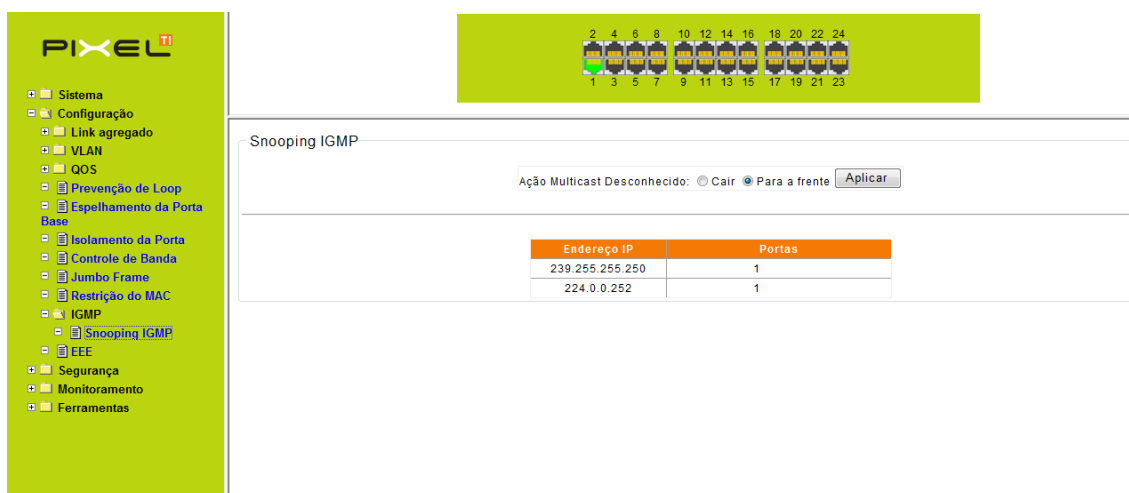
26- Tela de Configuração das Restrições do MAC

Nesta configuração você pode colocar os endereços MAC que você deseja restringir o acesso.

ATENÇÃO! Por padrão ele vem desabilitado.

Configuração do IGMP Snooping

O IGMP é um mecanismo completo que fica ouvindo e analisando as interações dos hosts e roteadores para realizar a gerência e controle dos grupos multicast, o que pode inibir eficazmente a propagação de dados multicast na rede.



27 - Tela de configuração do IGMP

Função EEE



28 - Tela de configuração da função EEE

Quando esta função estiver ligada, o switch será desligado e entrará num sistema de economia de energia, diminuindo todo o sistema de transmissão.

ATENÇÃO! Por padrão esta função vem desligada.

Endereço MAC

O sistema de busca de MAC funciona da seguinte forma: o usuário digita o MAC e depois manda buscar, então será exibida uma tela com as informações do MAC solicitado, conforme a figura mostrada abaixo.



29 - Tela de Busca de Endereço MAC

Ligação MAC

Em geral, a tabela de endereços MAC é estabelecida automaticamente através da conexão com os dispositivos, além disso, o endereço de um equipamento de rede pode ser adicionado fazendo a ligação com uma determinada porta manualmente. Dessa forma fica restrita a utilização daquela porta para aquele endereço MAC registrado.

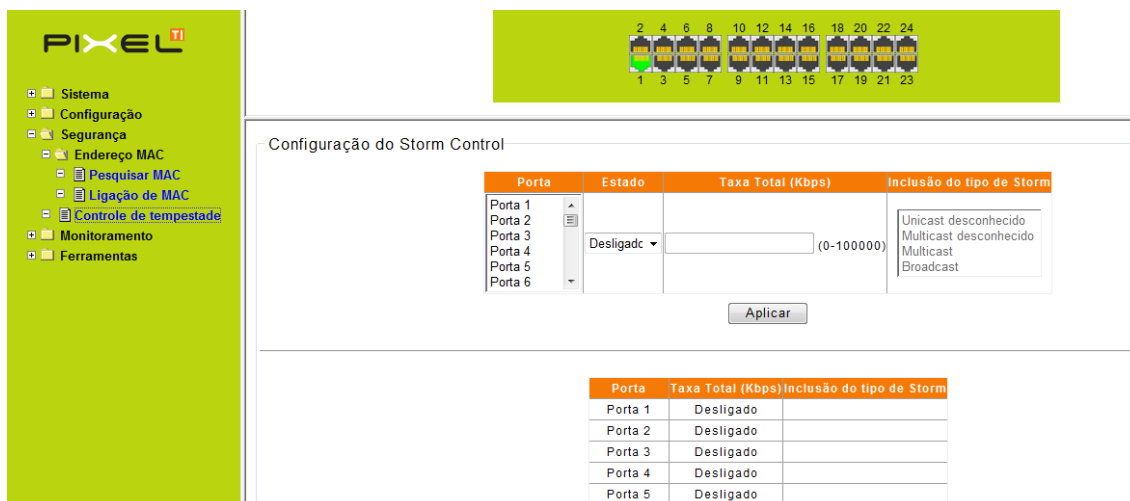


30 - Tela de configuração da ligação do MAC

Para configurar a ligação, basta digitar o endereço MAC do dispositivo, configurar o filtro MAC para "SIM", configurar o filtro de destinos para "SIM" e selecionar a porta que se deseja amarrar.

Controle de tempestade (Storm Control)

Esta função fica analisando o que está chegando ao switch para verificar se pode ser vírus ou mensagens de broadcast, então ele analisa o congestionamento para evitar que este tipo de aplicação possa congestionar o tráfego dos pacotes, sendo que ele faz esta análise em cima dos valores definidos pelo usuário conforme a figura mostrada abaixo.



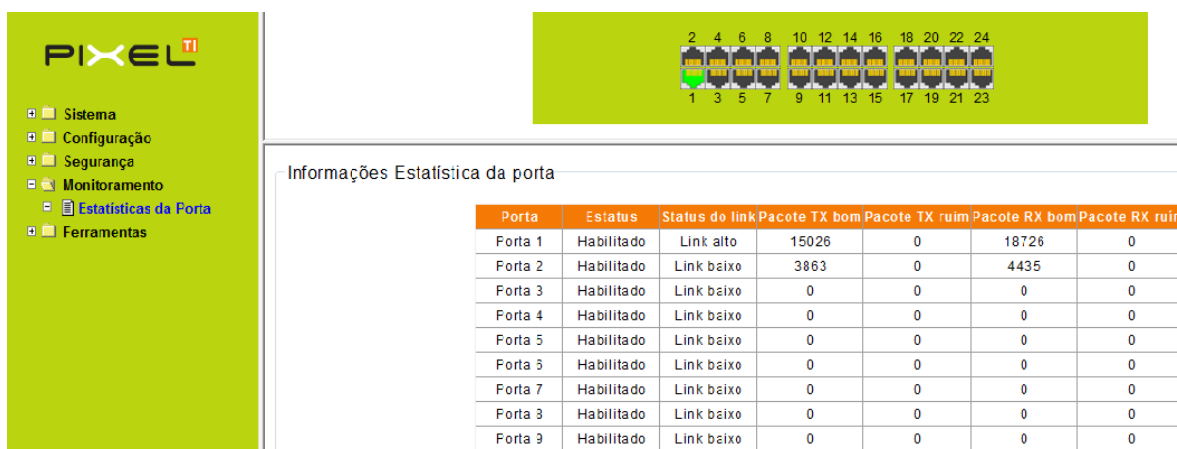
Porta	Estado	Taxa Total (Kbps)	Inclusão do tipo de Storm
Porta 1	Desligado	(0-100000)	Unicast desconhecido Multicast desconhecido Multicast Broadcast
Porta 2	Desligado		
Porta 3	Desligado		
Porta 4	Desligado		
Porta 5	Desligado		
Porta 6	Desligado		

31 - Tela de configuração do Storm Control

Você pode restringir o tipo de transmissão e frequência de cada porta, como Unicast desconhecido, Multicast desconhecido, multicast e broadcast, classificando- os de 0-1000000.

Ele possui dois estados "aberto" e "fechado", onde "fechado" é o padrão de fábrica.

Estatística das Portas

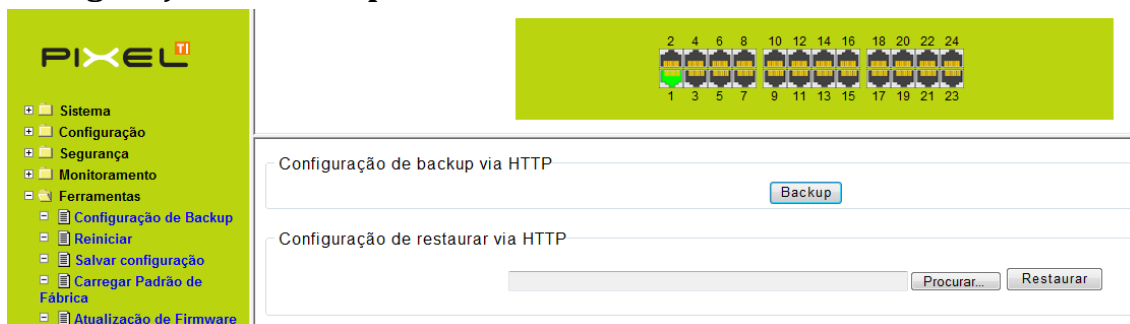


Porta	Status	Status do link	Pacote TX bom	Pacote TX ruim	Pacote RX bom	Pacote RX ruim
Porta 1	Habilitado	Link alto	15026	0	18726	0
Porta 2	Habilitado	Link baixo	3863	0	4435	0
Porta 3	Habilitado	Link baixo	0	0	0	0
Porta 4	Habilitado	Link baixo	0	0	0	0
Porta 5	Habilitado	Link baixo	0	0	0	0
Porta 6	Habilitado	Link baixo	0	0	0	0
Porta 7	Habilitado	Link baixo	0	0	0	0
Porta 8	Habilitado	Link baixo	0	0	0	0
Porta 9	Habilitado	Link baixo	0	0	0	0

32 - Tela de Estatística das Portas

Através desta função, você pode monitorar o status de cada porta conectada, recebendo informações do estado, número de pacotes enviados, número de pacotes perdidos, como também limpar todos os logs.

Configuração de Backup



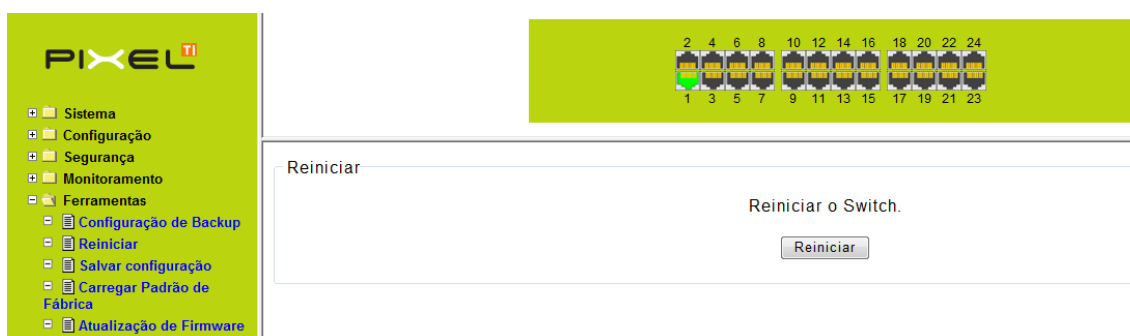
33 - Tela de Configuração do Backup

Com esta função você poderá economizar todos os parâmetros como forma de arquivo de configuração. Mas esta configuração só deve ser executada quando o switch estiver todo configurado e estável, podendo quando necessário realizar a restauração de qualquer arquivo gerado pelo Backup.

Configuração do Backup: Clique em Backup e entre com os parâmetros solicitados para armazenagem do mesmo.

Restauração do Backup: Localize o arquivo de backup realizado e selecione a opção restaurar.

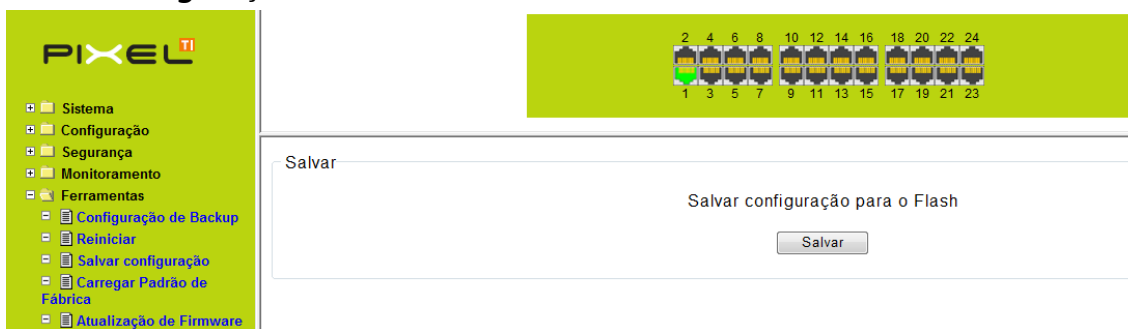
Reboot



34 - Tela de Reboot

Clique em “Reiniciar” para reiniciar o switch automaticamente.

Salvar Configuração

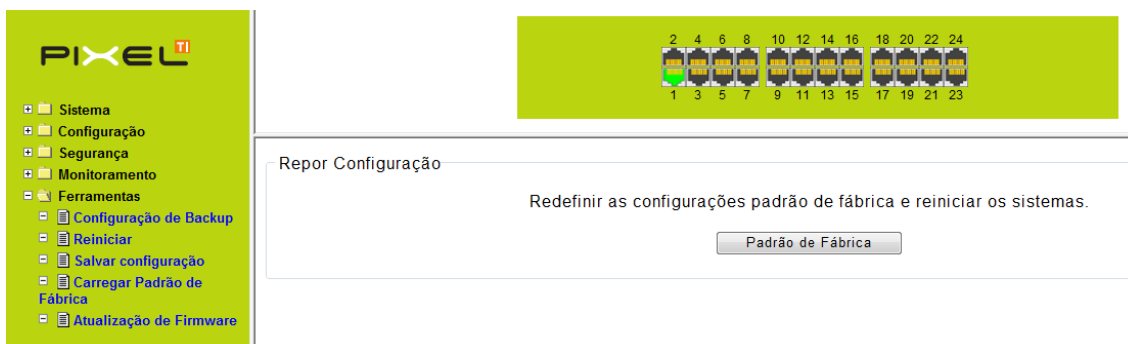


35 - Tela para salvar as configurações

Esta função pode salvar todas as configurações atuais; mesmo que o switch seja reiniciado, o mesmo não perde as configurações.

ATENÇÃO! Se as configurações não forem salvas, a mesma será perdida quando o equipamento for desligado ou reiniciado.

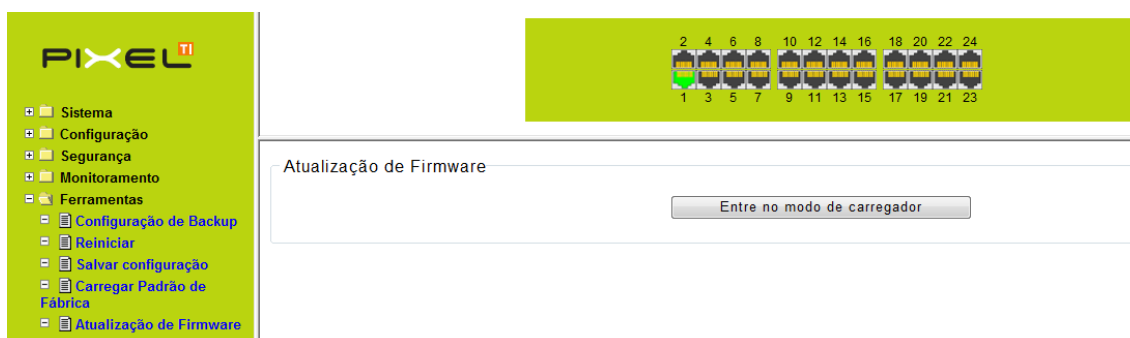
Restaurar as configurações originais de Fábrica



36 - Tela de restaurar as configurações de fábrica

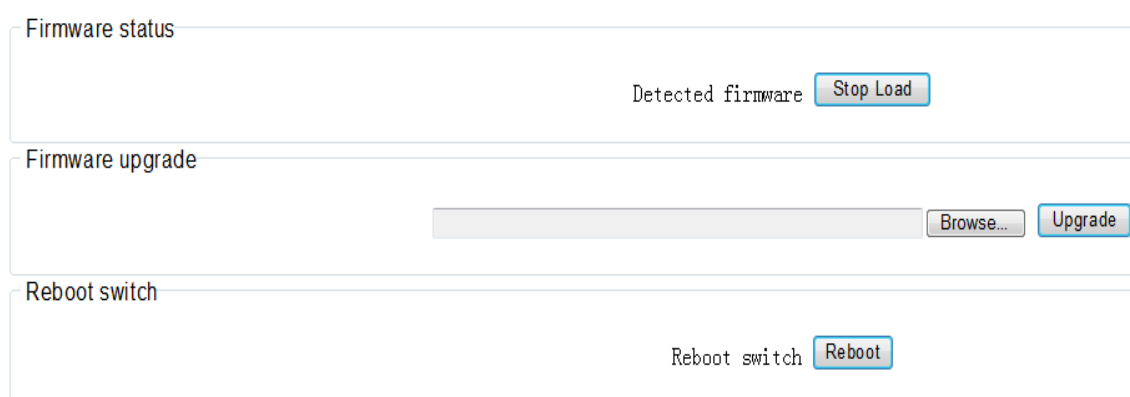
Clique na opção "Configuração de Fábrica" para que o switch volte para as configurações originais de fábrica.

Atualização de Firmware



37 - Tela de atualização de firmware

Esta opção irá detectar automaticamente se existe alguma atualização de firmware, sendo que você também poderá realizar a atualização do firmware de forma manual. Para isso clique em “Procurar” e selecione o firmware necessário e depois clique em “Upgrade” para realizar a atualização.



38 - Tela de Busca de Firmware

